

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
10 septembre 2004 (10.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/075680 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A61K 7/06**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000172 ✓

(22) Date de dépôt international :
26 janvier 2004 (26.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/50005 27 janvier 2003 (27.01.2003) FR
60/445,849 11 février 2003 (11.02.2003) US

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
L'ORÉAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **FACK,**
Géraldine [FR/FR]; 94, rue Marius Aulan, F-92300 Lev-
allos (FR). **SAMAIN, Henri**; 14, rue du Coteau, F-91570
Bievres (FR).

(74) Mandataire : **LE BLAINVAUX, Françoise**; l'Oreal -
DIPI, 25-29 Quai Aulagnier, F-92600 Asnieres (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasi-
en (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 21 octobre 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: USE OF A PHOTOCATALYST FOR THE TREATMENT OF OILY HAIR

(54) Titre : UTILISATION D'UN PHOTOCATALYSEUR POUR LE TRAITEMENT DES CHEVEUX GRAS

(57) Abstract: The invention relates to a photocatalyst in hair compositions which are intended to reduce and/or eliminate unde-
sirable organic compounds, such as sebum, from the hair. In particular, the invention relates to the use of a photocatalyst in hair
compositions that are intended to reduce and/or delay the build-up of oil in the hair.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet l'utilisation d'un photocatalyseur dans des compositions capillaires destinées à
diminuer et/ou à éliminer les composés organiques indésirables sur les cheveux, notamment le sébum. L'invention a en particulier
pour objet l'utilisation d'un photocatalyseur dans des compositions capillaires destinées à diminuer et/ou retarder le regrainage des
cheveux.

WO 2004/075680 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

T/ER2004/000172

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7. A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 806 907 A (OREAL) 5 October 2001 (2001-10-05) the whole document	10-12
X	EP 1 064 918 A (OREAL) 3 January 2001 (2001-01-03) the whole document	10-12
X	WO 00/78281 A (HANKE BERNHARD ; PROCTER & GAMBLE (US)) 28 December 2000 (2000-12-28) the whole document	10-12
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

* & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 September 2004

Date of mailing of the international search report

13/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Menidjel, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
P/FR2004/000172

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199912 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D21, AN 1999-136693 XP002258048 & JP 11 005729 A (HYODO S) 12 January 1999 (1999-01-12) abstract	10
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258040 retrieved from STN Database accession no. 2003:582383 the whole document	11
E	& JP 2003 212754 A (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) 30 July 2003 (2003-07-30)	11
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2000, XP002258041 retrieved from STN Database accession no. 2000:316924 abstract & JP 2000 136112 A (JAPAN) 16 May 2000 (2000-05-16)	11
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2000, XP002258042 retrieved from STN Database accession no. 2000:526690 abstract & JP 2000 212012 A (EXCEL LIGHT Y.K.) 2 August 2000 (2000-08-02)	10-12
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258043 retrieved from STN Database accession no. 2003:282686 abstract	11
E	& WO 03/029394 A (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) 10 April 2003 (2003-04-10)	11
	----- -/--	

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002258044 retrieved from STN Database accession no. 2002:531125 abstract & JP 2002 200148 A (TOA GOSEI CHEMICAL INDUSTRY CO) 16 July 2002 (2002-07-16)	11
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258045 retrieved from STN Database accession no. 2003:257777 abstract	11
E	& JP 2003 095907 A (LION CORP.) 3 April 2003 (2003-04-03)	11
A	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 1998, XP002258046 retrieved from STN Database accession no. 1998:197457 abstract & WO 98/12048 A (HITACHI) 26 March 1998 (1998-03-26)	1-11
A	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 1998, XP002258047 retrieved from STN Database accession no. 1998:555560 abstract & JP 10 225393 A (TOTO) 25 August 1998 (1998-08-25)	1-11
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 09, 13 October 2000 (2000-10-13) & JP 2000 178595 A (SUMITOMO OSAKA CEMENT CO LTD), 27 June 2000 (2000-06-27) abstract	1-14
X	EP 0 988 853 A (SHOWA DENKO KK) 29 March 2000 (2000-03-29) the whole document	11
P,X	WO 03/078327 A (KOGOI HISAO ; SHOWA DENKO KK (JP); TANAKA JUN (JP)) 25 September 2003 (2003-09-25) page 26, line 13; claims 1,3,27	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

T/ER2004/000172

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2806907	A	05-10-2001	FR 2806907 A1	05-10-2001
			AU 4843101 A	15-10-2001
			EP 1267801 A2	02-01-2003
			WO 0174308 A2	11-10-2001
			JP 2003528896 T	30-09-2003
			US 2004013632 A1	22-01-2004
EP 1064918	A	03-01-2001	FR 2795317 A1	29-12-2000
			DE 60000492 D1	31-10-2002
			DE 60000492 T2	03-04-2003
			EP 1064918 A1	03-01-2001
			ES 2184684 T3	16-04-2003
			JP 2001048758 A	20-02-2001
WO 0078281	A	28-12-2000	EP 1066825 A1	10-01-2001
			AU 5477200 A	09-01-2001
			AU 5746500 A	09-01-2001
			EP 1185242 A1	13-03-2002
			EP 1185243 A1	13-03-2002
			WO 0078281 A1	28-12-2000
			WO 0078282 A1	28-12-2000
			US 2002082340 A1	27-06-2002
			US 2002122832 A1	05-09-2002
JP 11005729	A	12-01-1999	NONE	
JP 2003212754	A	30-07-2003	NONE	
JP 2000136112	A	16-05-2000	NONE	
JP 2000212012	A	02-08-2000	NONE	
WO 2003029394	A	10-04-2003	JP 2003095805 A	03-04-2003
			EP 1437397 A1	14-07-2004
			WO 03029394 A1	10-04-2003
			JP 2003171693 A	20-06-2003
			JP 2003190794 A	08-07-2003
			JP 2003199810 A	15-07-2003
JP 2002200148	A	16-07-2002	NONE	
JP 2003095907	A	03-04-2003	NONE	
WO 9812048	A	26-03-1998	CN 1230917 A	06-10-1999
			WO 9812048 A1	26-03-1998
			JP 2003305371 A	28-10-2003
			KR 2000048490 A	25-07-2000
JP 10225393	A	25-08-1998	NONE	
JP 2000178595	A	27-06-2000	NONE	
EP 0988853	A	29-03-2000	AU 735388 B2	05-07-2001
			AU 6312398 A	13-11-1998
			EP 0988853 A1	29-03-2000
			WO 9847476 A1	29-10-1998
			US 6235270 B1	22-05-2001
			JP 2004115541 A	15-04-2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP2004/000172

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 03078327	A	25-09-2003	JP	2003277057 A	02-10-2003
			WO	03078327 A1	25-09-2003

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, EMBASE, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 806 907 A (OREAL) 5 octobre 2001 (2001-10-05) le document en entier	10-12
X	EP 1 064 918 A (OREAL) 3 janvier 2001 (2001-01-03) le document en entier	10-12
X	WO 00/78281 A (HANKE BERNHARD ; PROCTER & GAMBLE (US)) 28 décembre 2000 (2000-12-28) le document en entier	10-12
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/09/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Menidjel, R

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199912 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D21, AN 1999-136693 XP002258048 & JP 11 005729 A (HYODO S) 12 janvier 1999 (1999-01-12) abrégé	10
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258040 extrait de STN Database accession no. 2003:582383 le document en entier	11
E	& JP 2003 212754 A (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) 30 juillet 2003 (2003-07-30)	11
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2000, XP002258041 extrait de STN Database accession no. 2000:316924 abrégé & JP 2000 136112 A (JAPAN) 16 mai 2000 (2000-05-16)	11
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2000, XP002258042 extrait de STN Database accession no. 2000:526690 abrégé & JP 2000 212012 A (EXCEL LIGHT Y.K.) 2 août 2000 (2000-08-02)	10-12
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258043 extrait de STN Database accession no. 2003:282686 abrégé	11
E	& WO 03/029394 A (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) 10 avril 2003 (2003-04-10)	11
	----- -/--	

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2002, XP002258044 extrait de STN Database accession no. 2002:531125 abrégé & JP 2002 200148 A (TOA GOSEI CHEMICAL INDUSTRY CO) 16 juillet 2002 (2002-07-16)	11
L	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 2003, XP002258045 extrait de STN Database accession no. 2003:257777 abrégé	11
E	& JP 2003 095907 A (LION CORP.) 3 avril 2003 (2003-04-03)	11
A	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 1998, XP002258046 extrait de STN Database accession no. 1998:197457 abrégé & WO 98/12048 A (HITACHI) 26 mars 1998 (1998-03-26)	1-11
A	DATABASE CAPLUS 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 1998, XP002258047 extrait de STN Database accession no. 1998:555560 abrégé & JP 10 225393 A (TOTO) 25 août 1998 (1998-08-25)	1-11
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 09, 13 octobre 2000 (2000-10-13) & JP 2000 178595 A (SUMITOMO OSAKA CEMENT CO LTD), 27 juin 2000 (2000-06-27) abrégé	1-14
X	EP 0 988 853 A (SHOWA DENKO KK) 29 mars 2000 (2000-03-29) le document en entier	11
P,X	WO 03/078327 A (KOGOI HISAO ; SHOWA DENKO KK (JP); TANAKA JUN (JP)) 25 septembre 2003 (2003-09-25) page 26, ligne 13; revendications 1,3,27	11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements re

membres de familles de brevets

Demande Internationale No

5/FR2004/000172

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2806907	A	05-10-2001	FR 2806907 A1	05-10-2001
			AU 4843101 A	15-10-2001
			EP 1267801 A2	02-01-2003
			WO 0174308 A2	11-10-2001
			JP 2003528896 T	30-09-2003
			US 2004013632 A1	22-01-2004
EP 1064918	A	03-01-2001	FR 2795317 A1	29-12-2000
			DE 60000492 D1	31-10-2002
			DE 60000492 T2	03-04-2003
			EP 1064918 A1	03-01-2001
			ES 2184684 T3	16-04-2003
			JP 2001048758 A	20-02-2001
WO 0078281	A	28-12-2000	EP 1066825 A1	10-01-2001
			AU 5477200 A	09-01-2001
			AU 5746500 A	09-01-2001
			EP 1185242 A1	13-03-2002
			EP 1185243 A1	13-03-2002
			WO 0078281 A1	28-12-2000
			WO 0078282 A1	28-12-2000
			US 2002082340 A1	27-06-2002
			US 2002122832 A1	05-09-2002
JP 11005729	A	12-01-1999	AUCUN	
JP 2003212754	A	30-07-2003	AUCUN	
JP 2000136112	A	16-05-2000	AUCUN	
JP 2000212012	A	02-08-2000	AUCUN	
WO 2003029394	A	10-04-2003	JP 2003095805 A	03-04-2003
			EP 1437397 A1	14-07-2004
			WO 03029394 A1	10-04-2003
			JP 2003171693 A	20-06-2003
			JP 2003190794 A	08-07-2003
			JP 2003199810 A	15-07-2003
JP 2002200148	A	16-07-2002	AUCUN	
JP 2003095907	A	03-04-2003	AUCUN	
WO 9812048	A	26-03-1998	CN 1230917 A	06-10-1999
			WO 9812048 A1	26-03-1998
			JP 2003305371 A	28-10-2003
			KR 2000048490 A	25-07-2000
JP 10225393	A	25-08-1998	AUCUN	
JP 2000178595	A	27-06-2000	AUCUN	
EP 0988853	A	29-03-2000	AU 735388 B2	05-07-2001
			AU 6312398 A	13-11-1998
			EP 0988853 A1	29-03-2000
			WO 9847476 A1	29-10-1998
			US 6235270 B1	22-05-2001
			JP 2004115541 A	15-04-2004

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Requête Internationale No

FR2004/000172

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03078327 A	25-09-2003	JP 2003277057 A WO 03078327 A1	02-10-2003 25-09-2003